AMEA-nın Xəbərləri (biologiya elmləri), cild 66, №1, səh. 174-177 (2011)

Müqəddəs Hind Xiyarının (*Momordica charantia* L.) Abşeronda İntroduksiyası

A.D. Mehralıyev
AMEA-nın Mərkəzi Nəbatat Bağı, Badamdar şossesi, 40, Bakı AZ1073, Azərbaycan,
E-mail: sevff@mail.ru

İlk dəfə Abşerona həvəskar tərəvəzçilər tərəfindən gətirilərək introduksiya olunmuş və 2008-ci ildən Mərkəzi Nəbatat Bağında Hind xiyarı adı ilə becərilməyə başlamış *Momordica charantia* L. növünün morfoloji əlamətləri, bioloji xüsusiyyətləri, fenologiyası və aqrotexnikası verilmişdir.

Açar sözlər: *Hind xiyarı, Momordica charantia, introduksiya, morfoloji əlamətlər*

GİRİŞ

Abşeron florasının yeni bitki növləri ilə zənginləşdirilməsi, xüsusilə dekorativ bağçılıqda ekzotik bitkilərin introduksiyası həmişə olduğu kimi, müasir dövrdə də öz aktuallığını saxlayır. Bu baxımdan bəzək-bağçılıqda xüsusi diqqət çəkən, öz ekzotik görkəmi ilə seçilən, xüsusilə meyvələrinin yetişib-açılma dövründə daha da baxımlı olan və eyvanların, söhbətkeşlərin, pəncərələrin və s. şaquli yaşıllaşdırılmasında müvəffəqiyyətlə istifadə olunan bitkilərdən biri də momordikadır (*Momordica charantia* L.).

Hazirda Rusiya ərazisində, Gürcüstanda bu bitki hind xiyarı, hind narı, çin aci qabağı və s. adı ilə becərilir.

MATERİAL VƏ METODLAR

Müqəddəs hind xiyarının (*Momordica charantia* L.) toxumları ilk dəfə 2008-ci ildə Gürcüstanlı həvəskar tərəvəzçilərdən toxum mübadiləsi vasitəsilə əldə edilərək, Mərkəzi Nəbatat Bağına introduksiya edilmişdir.

Tədqiqatın metodikası olaraq, ilk cücərtilərin və əsas zoğun inkişaf dinamikası İ.T.Vasilçenkonun (1960), A.A.Molçanovun və V.V.Smirnovun (1967) təklif etdikləri metodika əsas götürülmüşdür: təcrübələr növün 3 nümayəndəsi üzərində aparılmaqla ölçmələr hər ayın son günündə yerinə yetirilmişdir.

Tədqiq etdiyimiz növün toxumla çoxaldılması M.K.Firsovaya əsasən aparılmışdır (Фирсова, 1955). Növ uzərində fenoloji müşahidələrin tədqiqi Rusiya Baş Nəbatat Bağının hazırladığı metodika əsasında aparılmışdır (Александрова и др., 1975). Tədqiqat zamanı aşağıdakı fenoloji müşahidələr qeyd olunmuşdur: səpin vaxtı, ləpə yarpaqların əmələ gəlməsi, ilk həqiqi yarpaqların əmələ gəlməsi, çiçəkləmə, meyvəvermə, meyvələrin tam yetişməsi, məhsulun sonu, vegetasiyanın sonu. Qeyd olunmalıdır ki, hər iki şəraitdə və bütün variantlarda toxumlar 3 sm dərinliyə basdırılmaqla yuva üsulu ilə və hər yuvaya 3 ədəd toxum səpilməklə əkilmişdir.

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Momordika (*Momordica* L.) Qabaqçiçəklilər (*Cucurbitaceae*) fəsiləsinə aiddir. Asiya, Afrika və Avstraliyada 40-dan çox növü yayılmışdır. Həmin növlər içərisində öz dekorativliyi ilə seçilən və becərilmə arealı nisbətən geniş olan növlərindən biri momordika xarantiadır (*Momordica charantia* L.) (Ширяева, 2006).

Vətəni Hindistan hesab edilən bu növ birillik ot tipli sarmaşan bitki olub, 5,5 m qədər uzana bilir.

Gövdəsi 4 tilli, kobud, xırda tükcüklü və çox elastikdir. Yarpaqları 5-7 dilimli – barmaqvari, üstdən zümrüdü-yaşıl, alt tərəfdən isə açıq-yaşıl rənglidir. Zoğ üzərində hər 5-7 sm-dən bir buğumlar, hər buğumda isə bir tərəfdə yarpaq, qarşı tərəfdə isə 25 sm-ə qədər uzunluqda olan bığcıqlar formalaşır. Yarpaq və bığcıqların səthi zəif-tükcüklüdür. Bitki bığcıqları vasitəsilə hər hansı dayağa dolanaraq inkişaf edir. Hər yarpaq qoltuğundan parlaq-sarı rəngli orta irilikdə çiçəklər əmələ gəlir. Çiçəkləri ətirlidir. Bitki birevli, çiçəklər isə bircinslidir. Əvvəlcə erkək çiçəklər, sonra isə dişi çiçəklər formalaşır.

Meyvəsi uzunsov, ellipsvari, uzunluğu 15-25 sm, diametri 3-5 sm-dir. Əvvəlcə yaşıl, yetişdikdə isə qızılı-sarı rənglidir, açılandır. Meyvə yetişdiyi və açıldığı dövrdə bitki daha dekorativ görünür. Meyvələrin səthi qabarlıdır. Toxumlar yastı-uzunsov, qonur rəngli olub, səthi qırmızı rəngli şirintəhər şirəli lət hissə ilə əhatə olunmuşdur. Lət hissə yeyiləndir. Bir meyvədə 10-25 ədəd toxum olur. Meyvələr tam yetişdikdə partlayıb üç hissəyə bölünür və içərisindəki qırmızı yanlıqlı toxumlar aydın görünür (Şək. 1).



Şək. 1. Müqəddəs hind xiyarının yetişmiş meyvəsi və toxumları.

Bitki bütün vegetasiya müddəti həm inkişaf edib böyüyür, həm də çiçəkləyib meyvə əmələ gətirir. Eyni vaxtda kol üzərində həm çiçək, həm yetişməmiş və ya yarıyetişmiş meyvə, həm də tam yetişib açılmış meyvələr müşahidə edilir. Ona görə də bitki bütün vegetasiya boyu çox dekorativ görkəmdə olur ki, onun belə xüsusiyəti bəzək - bağçılıq üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir (Şək. 2).



Şək. 2. İstixana şəraitində becərilən müqəddəs hind xiyarı.

Hind xiyarının toxumları tərəfimizdən ilk dəfə 2008-ci ildə həm istixana, həm də açıq şəraitdə 3 variantda (təkrarda) səpilmiş və əsas zoğunun böyümə dinamikası öyrənilmişdir (Cədvəl 1 və 2). Eyni zamanda bitki üzərində fenoloji müşahidələr (Cədvəl 3) aparılmışdır.

1 və 2 saylı cədvəllərin müqayisəli təhlilindən məlum olur ki, may ayında havanın temperaturunun nisbətən aşağı olduğu bir dövrdə, çöl şəraitində bitkinin əsas zoğu torpaq qidasından asılı olaraq 5-15 sm uzandığı halda, bu rəqəm istixana şəraitində 100-150 sm təşkil etmişdir. Ümumiyyətlə isə gündəlik müşahidələrimiz göstərdi ki, havanın temperaturu 20º-dən aşağı olduqda hind xiyarında böyümə dayanır.

1 və 2 saylı cədvəllərin təhlilindən həm də məlum olur ki, hind xiyarı qida maddələrinə çox tələbkardır. Belə ki, vegetasiyanin sonunda istixana şəraitində adi torpaqda bitkinin əsas zoğunun uzunluğu 298 sm olduğu halda, peyin və gübrə qarışdırılmış qidalı torpaqda bu rəqəm 443 sm, torf qarışığında isə orta hesabla daha yüksək 530 sm olmuşdur. Bitkinin çöl şəraitində əsas zoğunun inkişafı nisbətən zəif olur, yəni vegetasiyanın sonunda bu rəqəm adi torpaq şəraitində 80 sm, qidalı torpaqda 409 sm, torfda isə 468 sm olmuşdur. Bunu da onunla əlaqədar edirik ki, istixana şəraitində, bitki güclü küləklərdən heç bir əziyyət çəkmədiyi halda çöl şəraitində belə küləklər bitkinin inkişafına xeyli dərəcədə mənfi təsir edir.

Hind xiyarının əsas zoğunun istixana və çöl şəraitində böyümə dinamikasının tədqiqi, həmçinin fenoloji müşahidələr nəticəsində məlum olmuşdur ki, bitki işıqsevəndir. Yarımkölgə şəraitində becərilən nümunələr vegetasiya dövründə çox az çiçəkləyir, əksinə bitkinin becərildiyi ərazi nə qədər günəşli olsa onun böyüməsi, çiçəkləmə faizi və meyvə əmələgətirmə əmsalı daha sürətli və artıq olur. Bitki üzərində fenoloji müşahidələr zamanı həm də məlum olmuşdur ki, əlverişli torpaq-iqlim şəratində və yemləmə gübrələrinin mütamadi tətbiqi nəticəsində kollar ilk şaxtalar düşənə qədər bol çiçəkləyib meyvə əmələ gətirirlər. Hind xiyarının Abşeron şəraitində fenoloji müşahidəsinin tədqiqi nəticəsində məlum oldu ki, o istiliyə çox tələbkardır. Belə ki, bitkinin toxumları torpağın temperaturu 18-20º-yə qalxdıqda cücərməyə başlayır. Bu temperatur norması Abşeronda ancaq aprel ayının 3-cü ongünlüyü və may ayının əvvəllərinə təsadüf edir.

Cədvəl 3-ün təhlili göstərir ki, hind xiyarının çiçəkləməsi ayrı-ayrı illərdə may ayının 3-cü ongünlüyündən başlayaraq, noyabr ayının ortalarına qədər, yəni, təxminən 150 günə qədər davam edir. Meyvələrin əmələ gəlməsi isə iyun ayının 1-ci ongünlüyündən başlayıb noyabrın 2-ci ongünlüyünə, yəni 120 günə qədər davam edir. Eyni zamanda fenoloji müşahidələr nəticəsində məlum olmuşdur ki, Abşeron şəraitində hind xiyarının vegetasiya dövrü uzunluğu 180 günə qədərdir.

Cədvəl 1. Müqəddəs hind xiyarının əsas zoğunun istixana şəraitində böyümə dinamikası, sm-lə (2009-cu il)

Variantlar / Aylar	adi torpaq	qidalı torpaq (qum, meşə torpağı, yanmış peyin1:1:1)	torf
aprel	10,0±3,0	18±4,0	50,0±3,5
may	100,0±4,0	120,0±5,0	150,0±4,0
ümumi	110,0±4,0	138,0±5,0	200,0±4,0
iyun	80,0±3,0	90,0±4,0	100,0±2,0
ümumi	190,0±3,0	228,0±4,0	300,0±2,0
iyul	50,0±2,0	70,0±3,0	80,0±3,0
ümumi	240,0±2,0	298,0±3,0	38,0±3,0
avqust	30,0±3,5	60,0±3,0	70,0±5,0
ümumi	270,0±3,5	358,0±3,0	450,0±5,0
sentyabr	20,0±3,0	60,0±2,0	50,0±3,0
ümumi	290,0±3,0	418,0±2,0	500,0±3,0
oktyabr	8,0±1,5	25,0±2,0	30,0±2,0
ümumi	298,0±1,5	443,0±2,0	530,0±2,0
yekun	298,0±2,0	443,0±3,0	530,0±3,0

Cədvəl 2. Müqəddəs hind xiyarının əsas zoğunun çöl şəraitində böyümə dinamikası, sm-lə (2009-cu il)

Variantlar / Aylar	adi torpaq	qidalı torpaq (qum, meşə torpağı,yanmış peyin1:1:1)	torf
may	12,0±1,0	80,0±1,5	90,0±1,0
iyun	15,0±0,5	85,0±1,0	105,0±1,0
ümumi	27,0±0,5	165,0±1,0	195,0±1,0
iyul	20,0±0,5	90,0±1,0	107,0±0,5
ümumi	47,0±0,5	255,0±1,0	302,0±0,5
avqust	18,0±1,0	87,0±0,5	98,0±1,0
ümumi	65,0±1,0	342,0±0,5	400,0±1,0
sentyabr	16,0±1,5	55,0±1,0	55,0±1,0
ümumi	81,0±1,5	397,0±1,0	455,0±1,0
oktyabr	5,0±1,0	12,0±1,0	13,0±1,5
ümumi	86,0±1,0	409,0±1,0	468,0±1,5
yekun	86,0±0,5	409,0±1,0	468,0±1,5

Cədvəl 3. Hind xiyarının Abşeronda açıq şəraitdə fenologiyası

İllər	Səpin vaxtı	Ləpə yarpaqarın əmələ gəlməsi	İlk həqiqi yarpağın əmələ gəlməsi	Çiçəkləmə		Meyvə vermə		Meyvələr tam yetişməsi	Məhsulun sonu	Vegetasiyanın sonu	Vegetasiyanin uzunluğu
				Baş.	sonu	Baş.	sonu				
2008	25.IV	02.V	09.V	25.V	15.XI	05.VI	10.XI	30.VI	25.XI	30.XI	189
2009	25.IV	01.V	08.V	22.V	11.XI	02.VI	08.XI	25.VI	22.XI	26.XI	180
2010	25.IV	03.V	09.V	03.Vİ	18.XI	25.VI	10.XI	20.VII	27.XI	29.XI	180

Nəhayət, *Momordica charantia* L. növünün Abşeronda introduksiyası aşağıdakı nəticələrə gəlməyə əsas verir:

1. Növ Abşeronda yalnız qidalı torpaq mühitində və bol suvarma şəraitində müvəffəqiyyətlə becərilir.

2. İstiliyə və işığa çox tələbkardır, kölgə və yarımkölgə şəraitində çiçəkləmir.

3. Çox intensiv böyümə qabiliyyətinə malik olduğundan, becərildiyi səthi az vaxtda yaşıl kütlə ilə örtə bilir.

4. İlk soyuqlar düşənə qədər çiçəkləyib meyvə əmələ gətirdiyindən bütün vegetasiya ərzində, yəni 150 günə qədər bitki dekorativ görkəmdə olur ki, bu da bəzək – bağçılıqda böyük əhəmiyyət kəsb edən amillərdən biri hesab olunur.

ƏDƏBİYYAT

Александрова Н.С., Булыгин Н.Е., Ворошилов В.Р. и др. (1975) Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. М.: ГБС АН СССР: 28 с.

Васильченко И.Т. (1960) Всходы деревьев и кустарников. Определитель. М.: АН СССР: 301 с.

Молчанов А.А., Смирнов Б.В. (1967) Методики изучения природных древесных растений. М., Наука: 99 с.

Фирсова М.К. (1955) Методы исследования и оценки качества семян. М., Сельхозгиз: 375 с.

Ширяева С. (2006) «Экзотический овощ – момордика». Сад и огород **8:** 14-15

А.Д. Мехралыев

Momordica charantia L. и его интродукция на Апшероне

Успешно выращиваемый на Апшероне только в условиях почвенной питательной среды и обильного полива, этот вид очень требовательный к теплу и свету, в тенистых и полутенистых условиях не цветет. Одновременно, имея очень интенсивный рост, способен в очень короткий срок покрыть возделываемую поверхность зеленной массой. Образовавшиеся до наступления первых холодов после цветения плоды в течение всего вегетационного периода, почти до 150 дней, придают растению декоративный вид, а это один из главных факторов в садово-парковых насаждениях.

A.D. Mehraliyev

Momordica charantia L. and its Introduction in Absheron

At last, species of *Momordica charantia* L. allows coming to the following results introduction in the Absheron: The species is very pretender to only in the environment of nutritious land and condition of the rich water successfully to the warmth and light in the Absheron, does not blossom in the condition shade and half hade, to have ability for very intensive growth, in little time can cover cultivating surface with green mass. Till the first cold falls, during all vegetation, that is about 150 days because fruit formed having blossomed, plant is in the decorative appearance and this is considered one of the factors to assume great importance in the decoration and gardening.